

**PROSES PENGOLAHAN ROTI TAWAR DAN
ROTI MANIS DI *RAMAYANA BAKERY*
SURABAYA**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

JOHANNA WIBISONO (6103013049)

KRISTIN NATALIA (6103013050)

NERISSA ARVIANA TRISTANTO (6103013130)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2016**

Johanna Wibisono (6103013049), Kristin Natalia (6103013050), dan Nerissa Arviana Tristanto (6103013130). **Proses Pengolahan Roti Tawar dan Roti Manis di *Ramayana Bakery* Surabaya.**

Di bawah bimbingan: Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

ABSTRAK

Salah satu industri yang bergerak di bidang *bakery* di Indonesia adalah *Ramayana Bakery*. Pabrik roti yang berlokasi di kota Surabaya ini memproduksi dua jenis produk, yaitu roti tawar dan roti manis. Produk roti yang diproduksi oleh *Ramayana Bakery* telah dipasarkan hingga luar Pulau Jawa, seperti Kalimantan, Bali, Sumba, dan Bima. Jumlah karyawan *Ramayana Bakery* saat ini mencapai 100 orang. Pemasaran produk *Ramayana Bakery* dilakukan oleh pengedar internal dan eksternal. Struktur organisasi yang diterapkan oleh *Ramayana Bakery* ialah organisasi lini dan *staff* dengan wewenang berada pada pimpinan ke unit organisasi di bawahnya. Proses produksi roti di *Ramayana Bakery* menggunakan sistem *batch* dengan metode *straight dough* dan *sponge dough*. Penerapan sanitasi yang dilakukan oleh *Ramayana Bakery* meliputi sanitasi bahan, peralatan, lingkungan produksi dan ruang pengolahan, pekerja, serta ruang stok dan gudang. Penerapan sanitasi dilakukan untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang baik dan mencegah kontaminasi pada produk akhir. Pengendalian mutu yang diterapkan oleh *Ramayana Bakery* pada bahan baku, bahan pembantu, dan proses produksi bertujuan untuk mengontrol proses produksi sehingga menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Limbah cair pada *Ramayana Bakery* tidak diolah lebih lanjut sedangkan limbah padat dapat dimanfaatkan untuk dijual. Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang dilaksanakan di *Ramayana Bakery* Surabaya ini dapat menambah pengalaman dan pengetahuan meliputi *hardskill* dan *softskill* bagi mahasiswa.

Kata kunci: roti tawar, roti manis, proses pengolahan, *Ramayana Bakery*

Johanna Wibisono (6103013049), Kristin Natalia (6103013050), dan Nerissa Arviana Tristanto (6103013130). **White Bread and Sweet Bread Processing in *Ramayana Bakery* Surabaya.**

Advisor: Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

ABSTRACT

Ramayana Bakery is one of factory that engaged in Indonesia's bakery industry. This bread factory which located in Surabaya city produce two types of products, namely white bread and sweet bread. Ramayana bakery products has been marketed to outside of Java such as Kalimantan, Bali, Sumba, and Bima. While its total workers now reached to 100. Ramayana Bakery product marketing implemented by internal and external dealers. The organization structure applied by Ramayana Bakery is the line and staff organization where powers are in their leader to organizational units below it. The bread production process in Ramayana Bakery is a batch system using straight dough and sponge dough method. Implementation of sanitation conducted by Ramayana Bakery consist of sanitary materials, equipment, environment, production and processing space, employees, and the stockroom and warehouse. The implementation of sanitary aspects aims to produce a good quality product and preventing contamination of the final product. The quality control which implemented by the Ramayana Bakery on raw materials, auxiliary materials, and production processes intended to control the production process in order to produce products with good quality. Liquid waste at Ramayana Bakery unprocessed while the solid waste can be used for sale. Food Processing Industry Work Practices held in Ramayana Bakery Surabaya is contributing to students experience and knowledge including hard skills and soft skills.

Key words: white bread, sweet bread, processing, *Ramayana Bakery*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul **“Proses Pengolahan Roti Tawar dan Roti Manis di *Ramayana Bakery* Surabaya”**. Penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing penulis hingga terselesaikannya Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
2. Bapak Chandra Setiawan selaku Pimpinan *Ramayana Bakery* yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam melaksanakan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
3. Bapak Joko selaku Manajer *Ramayana Bakery* yang telah membimbing penulis dalam melaksanakan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
4. Semua staf dan pekerja *Ramayana Bakery* yang terlibat dalam pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan selama penulis berada di *Ramayana Bakery*.
5. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang telah memberikan bantuan dan dukungannya baik berupa material maupun moril.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan. Akhir kata, semoga Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2016

Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Johanna Wibisono, Kristin Natalia, NerissaArviana Tristanto

NRP : 6103013049, 6103013050, 6103013130

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul :

Proses Pengolahan Roti Tawar dan Roti Manis di

Ramayana Bakery Surabaya

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital
Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan
akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat
dengan sebenarnya.

Surabaya, 26 Juli 2016

Yang menyatakan,



Johanna Wibisono

Nerissa Arviana Tristanto

Kristin Natalia

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti Tawar dan Roti Manis di *Ramayana Bakery* Surabaya”**, yang diajukan oleh Johanna Wibisono (6103013049), Kristin Natalia (6103013050) dan Nerissa Arviana Trisanto (6103013130), telah diujikan pada tanggal 22 Juli 2016 dan dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Penguji,



Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

Tanggal: 26-7-2016

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekah,

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.



LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti Tawar dan Roti Manis di *Ramayana Bakery Surabaya*”**, yang diajukan oleh Johanna Wibisono (6103013049), Kristin Natalia (6103013050) dan Nerissa Arviana Trisanto (6103013130), telah disetujui oleh dosen pembimbing.

Wakil Pimpinan
Ramayana Bakery,

Dosen Pembimbing,



Bpk. Chandra Setiawan
Tanggal:

Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.
Tanggal: 26-7-2016

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

Proses Pengolahan Roti Tawar dan Roti Manis di *Ramayana Bakery Surabaya*

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010).

Surabaya, 26 Juli 2016



Johanna Wibisono



Kristin Natalia



Nerissa Arviana Tristanto

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan	2
1.3. Kegunaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	3
1.4. Metode Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	3
1.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	5
2.2. Tujuan Perusahaan.....	7
2.3. Lokasi Perusahaan.....	9
2.4. Tata Letak Pabrik	11
2.5. Daerah Pemasaran	16
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....	19
3.1. Struktur Organisasi.	19
3.2. Tugas dan Wewenang Karyawan	21
3.3. Klasifikasi Karyawan.....	27
3.4. Kualifikasi Karyawan	28
3.5. Upah Karyawan	29
3.6. Jam Kerja Karyawan.....	30
3.7. Kesejahteraan Karyawan.....	31
BAB IV. BAHAN BAKU, BAHAN PEMBANTU, DAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN.....	34
4.1. Bahan Baku	35
4.1.1. Tepung Terigu	35
4.1.2. Air	37
4.2. Bahan Pembantu.....	39

4.2.1. Garam.....	39
4.2.2. Lemak dan Minyak	40
4.2.3. Telur	42
4.2.4. Ragi.....	43
4.2.5. Gula.....	45
4.2.6. Bahan Pengisi	45
4.3. Zat Aditif (Bahan Tambahan Pangan)	49
4.3.1. Pewarna.....	49
4.3.2. Penyedap (<i>Flavoring Agent</i>)	50
4.3.3. Pengawet	51
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	53
5.1. Proses Pengolahan	53
5.2. Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan	58
5.2.1. Penimbangan Bahan Baku	59
5.2.2. Pengadukan	59
5.2.3. Pengepresan.....	61
5.2.4. Pencetakan.....	61
5.2.5. Fermentasi	62
5.2.6. Pemanggangan.....	64
5.2.6. Pendinginan	65
5.2.7. Sortasi Akhir.....	66
5.2.8. Pengemasan	66
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	68
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan	68
6.2. Ruang Penyimpanan dan Metode Penyimpanan	71
BAB VII. MESIN DAN PERALATAN	74
7.1. Mesin	74
7.2. Peralatan.....	82
7.3. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	83
BAB VIII. SUMBER DAYA	85
8.1. Sumber Daya Manusia (SDM).....	85
8.2. Sumber Daya Listrik.....	86
BAB IX. SANITASI PABRIK	88
9.1. Sanitasi Bahan	88
9.2. Sanitasi Peralatan.....	93
9.3. Sanitasi Lingkungan Produksi dan Ruangan Pengolahan.....	95
9.4. Sanitasi Pekerja	98
9.5. Sanitasi Ruang Stok dan Gudang	101

BAB IX. PENGAWASAN MUTU	104
10.1. Pengawasan Mutu Bahan	104
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses.....	106
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir	108
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	109
11.1. Limbah Cair.....	109
11.2. Limbah Padat.....	111
BAB XII. TUGAS KHUSUS	114
12.1. Penerapan HACCP Untuk <i>Ramayana Bakery</i>	114
12.2. Manajemen Persediaan Bahan Baku dan Bahan Pembantu di <i>Ramayana Bakery</i>	124
12.3. Penentuan Umur Simpan Produk Roti.....	129
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	140
13.1. Kesimpulan.....	140
13.2. Saran	141
DAFTAR PUSTAKA.....	142
LAMPIRAN.....	149

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Lokasi <i>Ramayana Bakery</i>	10
Gambar 2.2. Denah Pabrik <i>Ramayana Bakery</i> Lantai I	13
Gambar 2.3. Denah Pabrik <i>Ramayana Bakery</i> Lantai II	15
Gambar 3.1. Struktur Organisasi <i>Ramayana Bakery</i>	22
Gambar 4.1. Proses Terbentuknya Gluten	35
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti <i>Rolling</i> dan Tawar dengan Metode <i>Straight Dough</i>	55
Gambar 5.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Manis dan Sisir dengan Metode <i>Sponge Dough</i> (Babon)	57
Gambar 7.1. Mesin Aduk Bahan (<i>Mixer</i>)	74
Gambar 7.2. Oven	75
Gambar 7.3. Mesin Aduk Krim	76
Gambar 7.4. Mesin Pengupas Kulit	77
Gambar 7.5. Mesin Pemotong	78
Gambar 7.6. <i>Sealer</i>	79
Gambar 7.7. Mesin Belah dan Pemotong Kulit	79
Gambar 11.1. Limbah Padat Kulit Roti Tawar	112
Gambar 12.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Tawar	117
Gambar 12.2. Pohon Keputusan Penentuan CCP	121

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Pembagian Jadwal Hari dan Jam Kerja Karyawan <i>Ramayana Bakery</i>	31
Tabel 4.1. Syarat Tepung Terigu Ninja	36
Tabel 4.2. Persyaratan Air Minum dalam Kemasan	38
Tabel 4.3. Syarat Mutu Garam Konsumsi Beryodium	39
Tabel 4.4. Syarat Mutu Margarin Siap Makan.....	41
Tabel 4.5. Persyaratan untuk <i>Baker's Compressed Yeast</i> AB Mauri	44
Tabel 4.6. Syarat Mutu Gula Kristal Putih	46
Tabel 4.7. Syarat Mutu Bubuk Coklat	47
Tabel 4.8. Syarat Mutu Keju <i>Cheddar</i>	48
Tabel 4.9. Syarat Mutu Selai.....	48
Tabel 4.10. Pewarna Sintetik yang Diizinkan untuk Pewarna Makanan	50
Tabel 8.1. Penggunaan Daya Listrik pada <i>Ramayana Bakery</i>	86
Tabel 10.1. Syarat Tepung Terigu Ninja	105
Tabel 11.1. Baku Mutu Air Limbah untuk Industri <i>Bakery</i>	110
Tabel 12.1. Deskripsi Produk Roti Tawar <i>Ramayana Bakery</i>	116
Tabel 12.2. Sifat-sifat Bahaya Mikrobiologis/Kimia/Fisik	119
Tabel 12.3. Rangking Sifat Bahaya dan Kategori Resiko untuk Produk Pangan dan Bahan Baku serta Bahan Komposisi Pangan	120
Tabel 12.4. Hasil Penentuan Titik Kendali Kritis pada Produksi Roti Tawar <i>Ramayana Bakery</i>	122
Tabel 12.5. Hasil Penentuan Batas Kritis pada Produksi Roti Tawar <i>Ramayana Bakery</i>	122
Tabel 12.6. Penentuan <i>Monitoring</i> , Tindakan Koreksi, dan Verifikasi ..	124

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

Proses Pengolahan Roti Tawar dan Roti Manis di *Ramayana Bakery Surabaya*

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010).

Surabaya, 26 Juli 2016

Johanna Wibisono



Krislin Natalia

Nerissa Arviana Tristanto